

MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

DIREZIONE GENERALE PER LO SVILUPPO PRODUTTIVO E LA COMPETITIVITA'
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

# BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

# 01299623

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

domanda domanda	enno	UP.I.OA.	data pres. domanda	classifica
000010	1998	BRESCIA	23/02/1998	A61K

TITOLARE

GENERAL TOPICS S.R.L. A SALO' (BRESCIA)

RAPPR.TE

MANZONI DANIELA

INDIRIZZO

MANZONI & MANZONI S. R. L.

PIAZZALE ARNALDO 2

25121 BRESCIA

TITOLO

COMPOSIZIONE PER USO COSMETIGO O FARMACEUTICO

A BASE DI ACIDO LIPOICO E ACIDO PIRUVICO

INVENTORE

DE PAOLI AMBROSI GIANFRANCO

Roma, 24 MARZO 2000

IL FUNZIONARIO REGGENTE ING. GIORGIO ROMANI

Romain

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIÓ E DELL'ARTIGIANATO	MODULO A da i				
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA					
DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCES	SIBILITA AL PUBBLICO				
A. HICHEDENTE (I) GENERAL TOPICS S.r.1.	н.б. .S.R.				
1) Danominaziona (	SR ST 610087				
Salò (Brescia)	codira 015/161098/				
2) Departinazione l					
Residents 1	endice				
B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'ULB M. DOLLE SUL					
GODDING HOME ! MANZONI ALESSANDRO e altri	god fixale MNZLSN48P02B157.I				
WANZONT O HANZONT C	y contract the first the second				
actions and a special transfer and a special control of the special	BRESCIA ; ep  25121 (prov)  BS				
The state of the s	(blow) (T)				
• vio [ f n, [ f mis ].	eap   ! i i   (prov)   i				
D. TITOLO charac proporto (sec/disci) [1.1] gruppo/sottograppo [1.1]	J/1 1, 1, 1, 1				
"COMPOSIZIONE PER USO COSMETICO O F	ARMACEUTICO A BASE				
DI ACIDO LIPOICO E ACIDO PIRUVICO"	•				
	i i				
AHTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBELIEC: SI : NO X   SE ISTANZA: DATA : .					
5. INVESTORI DESIGNATI communications  n: Gianfranco de Paoli Ambrosi ; n	cognitaté Rome				
F. PRIORITA	allegato SCIOGLIMENTO HISEAVE				
क्षान्यक्ष्यात्र होतास्य होतास्य होतास्य होतास्य अवस्थित होता विवास	G/R Data Nº Protocollo				
	rePUTTURANCEMENT CONTRACTOR				
a L					
G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI BICRORGANISMI, denominadone i					
The state of the second st					
H. ANNOTAZIONI SPECIALI					
H. ANNOTAZIONI SPECIALI					
H. ANNOTAZIONI SPECIALI	1				
H. ANNOTAZIONI SPECIALI	 				
H. ANNOTAZIONI SPECIALI	 				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA	SCHOOLIMENTO RISERVE				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA	SCIDGLIMENTO RISERVE Data Nº Protocollo				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. en  Doc. 1] [1] [169] n. pog. [1.8] francomo coo disegno principale, describine e rivendicazioni (obbligatorio 1 energy	SGIOGLIMENTO RISERVE Data Nº Pratucollo				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. es.  Ooc. 11 [1] [183] n. pag. [18] nissanuo coo disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esso	SCHOGLIMENTO RISERVE Date Nº Protocollo plane)				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. en  Doc. 1] [1] [169] n. pog. [1.8] francomo coo disegno principale, describine e rivendicazioni (obbligatorio 1 energy	SCHOOLIMENTO RISERVE Data Na Protocollo Iplare)				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. es.  Ooc. 1) [1] [163] n. pag. [1.8] niassumo coo disegno principale, diserbinae e rivendiazioni (obbligatorio 1 esar	SCHOGLIMENTO RISERVE Data Nº Protocollo plare)				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. es.  Doc. 11 11 1887 n. pag. I.B. rissumo coo disegno principale, descrizione e rivendizzioni (obbligatorio 1 esso  Doc. 21 19 1 1980) n. tav. OOI disegno principale, descrizione 1 cremplare  Doc. 31 11 1985 I lettera d'incerico, procurs o riferimento procusa generale	SCHOGLIMENTO RISERVE Data Nº Protocollo Iplare)				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. en  Doc. 1] [1] [163] r. pog. [1.8] finazzamo coo disegno principale, descrizione e rivandizazioni (obbligatorio 1 eno  Doc. 2) [2] [263] a. lay. OOI disegno principale, descrizione e rivandizazioni (obbligatorio 1 eno  Doc. 3) [1] [263] a. lay. OOI disegno principale, descrizione e rivandizazioni (obbligatorio 1 eno  Doc. 4) [1] [263] a. lay. OOI disegno principale, descrizione e rivandizazioni (obbligatorio 1 eno  descrizioni in descrizione in precura o riferimento precura generale  Doc. 4) [1] [263	SCHOGLIMENTO RISERVE Data Nº Protocollo Iplare)				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. e2.  Doc. 1] [1] [165] n. pog. [1.8] nascumo coo disegno principale, deserbione e rivendizzioni (obbligatorio 1 essono disegno principale, deserbione e rivendizzioni (obbligatorio 1 essono disegno principale, deserbione e rivendizzioni (obbligatorio 1 essono disegno principale, deserbione 1 essono disegno principale, deserbione [1 essono 1 essono disegno principale, deserbione [2 essono 1 essono 2 essono 2 e disegno principale, deserbione [2 essono 2 e disegno principale, deserbione [2 essono 2 e disegno principale, deserbione e rivendizzione [2 essono 2 e disegno principale, deserbione e rivendizzione [2 essono 2 e disegno principale, deserbione e rivendizzione [2 essono 2 e disegno principale, deserbione e rivendizzione [2 essono 2 e disegno principale, deserbione e rivendizzione [2 essono 2 e disegno principale, deserbione e rivendizzione [2 essono 2 e disegno principale, deserbione e rivendizzione [2 essono 2 e disegno principale, deserbione e rivendizzione [2 essono 2 e disegno principale, deserbione e rivendizzione [2 essono 2 e disegno principale, deserbione e rivendizzione [2 essono 2 e disegno principale, deserbione e rivendizzione [2 essono 2 e disegno 2 e disegno principale, deserbione e rivendizzione [2 essono 2 e disegno 2 e dise	SCHOGLINIENTO RISERVE Date Nº Protocollo Ipibrej				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. en  Doc. 11 [1] [185] n. pog. [18] fiaszum coo disegno principale, diesertione e rivendication] (obbligatorio 1 essentione 2) [1   PROV n. tav. OOI disegno [obbligatorio e cliam in descritione, 1 exemplare  Doc. 3) [1   PROV n. tav. OOI disegno [obbligatorio e cliam in descritione, 1 exemplare  Doc. 4) [1   PROV n. tav. OOI disegno [obbligatorio e cliam in descritione, 1 exemplare  Doc. 4) [1   PROV n. tav. OOI disegno [obbligatorio e cliam in descritione, 1 exemplare  Doc. 5) [2] [3] descritione inventure  Doc. 5) [3] [4] [5] descritione inventure in Italiano  Doc. 5) [4] [6] [7]	SCHOGLIMENTO RISERVE Data Nº Pratucollo Inplare)				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. es.  Ooc. 1) III (1667) n. pag. II.81 ifassamo coo disegno principale, describina e rivendizzioni (obbligatario 1 esar Doc. 2) Ol (1780) n. tav. OOl disegno (obbligatario se classo in descrizione 1 esar processo di (1781) in si lettera d'incarico, procura o riferimento procusa generale.  Doc. 4) II: (1851) decunenti di oriorità con traduzione in Italiano decunenti di oriorità con traduzione in Italiano noc. 5) Ol (1851) decunenti di oriorità con traduzione in Italiano noc. 5) Ol (1851) decunenti di oriorità con traduzione in Italiano noc. 7) Ol noc. 7) Ol nocionativo compilato del richiedente  B) attenuti di versananto, totale lire (Lit. 365.000.=trecontosessanta)	SCHOGLIMENTO RISERVE Date Nº Protocollo Li/Li/Li/LiLi Li/Li/Li/LiLi confronta singole priontà li/Li/Li/Lili				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. en  Onc. 11   11   1669   n. pag.   1.81   finazzamo con disegno principale, describina e rivandicazioni (obbligatorio 1 eno  Doc. 21   12   1850   n. tav.   OOI   finazzamo con disegno principale, describina e rivandicazioni (obbligatorio 1 eno  Doc. 31   12   185   lettera d'incarico, procura o riferimento precusa generale  Doc. 41   12   185   decumenti di priorità con traduzione in Italiano  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 52   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 53   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 52   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 53   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 53   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 54   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 52   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 53   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 54   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 55   OI   185   supriorizazione  Doc. 56   OI   185   supriorizazione  Doc. 57   OI   185   supriorizazione  Doc. 58   OI   185   supriorizazione  Doc. 59   OI   185   supriorizazione  Doc. 50   OI   185   supriorizazione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione  Doc. 52   OI   185   supriorizazione  Doc. 53   OI   185   su	SCHOGLIMENTO RISERVE Data Nº Pratucollo Inplare)				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. en  Onc. 11 III (1839) n. pag. II.81 fiassamo con disegno principale, descrizione e rivandizazioni (obbligatorio 1 eno  Doc. 21 IV (1980) n. tav. OOI fiasgno (obbligatorio se citamo in descrizione 1 exemplare  Occ. 37 III (1985) lettera d'inearico, procura o riferimento procusa generale  Occ. 41 II. (1985) decunenti di priorità con traduzione in Italiano  Doc. 57 OI (1885) decunenti di priorità con traduzione in Italiano  Doc. 59 OI (1885) autorizzazione o atto di cersione  Doc. 79 OI (1885) autorizzazione o atto di cersione  COMPILATO IL (233/102/11998) FIRMA DELIJ) RICHIEDENTE (I)  MANDENO  CONTINUA SI/NO (NO)	SCHOGLIMENTO RISERVE Data Nº Pratucollo Inplare)				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. en  Onc. 11   11   1669   n. pag.   1.81   finazzamo con disegno principale, describina e rivandicazioni (obbligatorio 1 eno  Doc. 21   12   1850   n. tav.   OOI   finazzamo con disegno principale, describina e rivandicazioni (obbligatorio 1 eno  Doc. 31   12   185   lettera d'incarico, procura o riferimento precusa generale  Doc. 41   12   185   decumenti di priorità con traduzione in Italiano  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 52   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 53   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 52   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 53   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 53   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 54   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 52   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 53   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 54   OI   185   supriorizazione o unto di cersione  Doc. 55   OI   185   supriorizazione  Doc. 56   OI   185   supriorizazione  Doc. 57   OI   185   supriorizazione  Doc. 58   OI   185   supriorizazione  Doc. 59   OI   185   supriorizazione  Doc. 50   OI   185   supriorizazione  Doc. 51   OI   185   supriorizazione  Doc. 52   OI   185   supriorizazione  Doc. 53   OI   185   su	SCHOGLIMENTO RISERVE Data Nº Pratucollo Inplare)				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. es.  Ooc. 1) III (185) n. pag. ILB) nassumo coo disegno principale, diserbione e rivendizzioni (obbligatorio 1 essono co. 2) Ol (185) n. tav. OOl disegno (obbligatorio se claso in descritione, 1 esemplare  Ooc. 3) III (185) n. tav. OOl disegno (obbligatorio se claso in descritione, 1 esemplare  Ooc. 3) III (185) lettera d'inecrico, procura o riferimento procusa generale  Ooc. 4) III; (185) descrito inventura  Ooc. 5) Ol (185) deconenti di griorità con traduzione in Italiano  Doc. 5) Ol (185) autorizzatione o arte di cersione  oocinativo complato del richiedente  COMPILATO IL (23/102/11998) FIRMA DELII) RICHIEDENTE (I) MANJORA  DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO (SI)	SCHOGLIMENTO RISERVE Date No Protocollo				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. e.  Ooc. 11 [1] [1887] n. pog. [18] fiassamo coo disegno pincipole, descrizione e rivandicazioni (obbligatorio 1 escatore 2) [19] [1987] n. tov. OOI ficegno (obbligatorio se cleano in descriziona 1 escendiare  Occ. 31 [1] [188] lettera d'incarico, procurs o riferimento precusa generale  Occ. 41 [1] [188] decumenti di arioriti con traduzione in italiano  Occ. 51 [2] [188] decumenti di arioriti con traduzione in italiano  Doc. 51 [2] [188] decumenti di arioriti con traduzione in italiano  Doc. 51 [2] socinativa completo del richiedente  Occ. 71 [2] socinativa completo del richiedente  COMPILATO IL [23/102/[1998] FIRMA DEL[1] RICHIEDENTE (I) MANZARA  CONTINUA SI/NO [NO]  DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO [S]  UPFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. III   BRESCIA	SCHOGLIMENTO RISERVE Data Nº Pratucollo Inplare)				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. e.  Ooc. 1] III (182) n. pog. ILBI fissuano coo disegno pincipole, descrizione e rivendiszono) (obbligatorio 1 emo  Doc. 2] P   PROV o. tav. OOI fisegno (obbligatorio se chano in descrizione.) I recomplare  Doc. 3) III   PR   lettera d'inecarica, procurs o riforimento procusa generale  Doc. 4) II;   PR   desugnacione inventors  Doc. 5) P   PR   decunenti di oriorità con traduzione in Italiano  Doc. 5) P   PR   decunenti di oriorità con traduzione in Italiano  Doc. 5) P   PR   decunenti di oriorità con traduzione in Italiano  Doc. 5) P   PR   decunenti di oriorità con traduzione in Italiano  Doc. 1) P   considerazione o otto di cersione  Doc. 1) P   considerazione di richiedente  COMPILATO IL (23/102/11998) FIRMA DELII) RICHIEDENTE (I) MANZINA  CONTINUA SI/NO NO  DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO LST  VERRALE DI DEPOSITO NUMERO DI DIMARDIA  NOMERO DI DIMARDIA  NOMERO DI DIMARDIA  NUMERO D	SCHOGLIMENTO RISERVE Date No Protocollo No P				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. e  Ooc. 1] [1] [187] n. pog. [18] fissione con disegno principale, descrizione e rivendizzatoni (obbligatorio 1 escono Dic. 2) [2] [198] o. tav. OOI disegno (obbligatorio ex cliano in descrizione, 1 escendare  Doc. 3) [1] [185] l. lettera d'inecatica, processo o riferimento precura generale  Doc. 4) [1] [185] decamenti di oriorità con traduzione in italiano  Doc. 5) [2] [185] decamenti di oriorità con traduzione in italiano  Doc. 9) [2] [185] autorizzatione o atta di cetsione  Doc. 1) [2] socionati di versamento, totale fire [11 t. 365,000.=trecontos cassattata  COMPILATO IL [23/102/11998] FIRMA DELIJ RICHIEDENTE (I) WANTONO  DOL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTEMBRA SI/NO [5]  UFFICIO PROVINCIALE IND. DOMM, AHI, DI BRESCIA  VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI BUMANDIA RESEA DOCO 10  Regla  L'anno millenovacante VENTITRE	SENDSLIMENTO RISERVE Data Nº Protocollo				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. ez.  Doc. 1) [1] [163] n. pog. [18] ifassamo eco disegno principole, descrizione e rivendicazioni (abbligatorio i escatorio del properto del prope	SENDSLIMENTO RISERVE Data Nº Protocollo				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. e  Ooc. 1] [1] [187] n. pog. [18] fissione con disegno principale, descrizione e rivendizzatoni (obbligatorio 1 escono Dic. 2) [2] [198] o. tav. OOI disegno (obbligatorio ex cliano in descrizione, 1 escendare  Doc. 3) [1] [185] l. lettera d'inecatica, processo o riferimento precura generale  Doc. 4) [1] [185] decamenti di oriorità con traduzione in italiano  Doc. 5) [2] [185] decamenti di oriorità con traduzione in italiano  Doc. 9) [2] [185] autorizzatione o atta di cetsione  Doc. 1) [2] socionati di versamento, totale fire [11 t. 365,000.=trecontos cassattata  COMPILATO IL [23/102/11998] FIRMA DELIJ RICHIEDENTE (I) WANTONO  DOL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTEMBRA SI/NO [5]  UFFICIO PROVINCIALE IND. DOMM, AHI, DI BRESCIA  VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI BUMANDIA RESEA DOCO 10  Regla  L'anno millenovacante VENTITRE	SENDSLIMENTO RISERVE Data Nº Protocollo				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. e2  Doc. 1] [1] [165] n. pog. [18] frassamo coo disegno principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazione rin	SENDSLIMENTO RISERVE Data Nº Protocollo				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. e2  Doc. 1] [1] [165] n. pog. [18] frassamo coo disegno principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazione rin	SENDSLIMENTO RISERVE Data Nº Protocollo				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. ex.  Doc. 1) [1] [1557] n. pog. [1.8] rissome coo disegno principale, descrizione e rivendiscrizio (obbligatario 1 examples of the property of the	SENDSLIMENTO RISERVE Data Nº Protocollo				
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA  N. e2  Doc. 1] [1] [165] n. pog. [18] frassamo coo disegno principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazioni (obbligatario 1 essato 1 li principole, deserbiane e rivandizazione rin	SCHOOLIMENTO RISERVE Data Na Protocollo				

RIASSUNTO DIVE NUMERO DOMANDA	DS98AO	RINCIPALE, DESCRIZ 00010	ONE E RIVENDICAZIONE  REG.A	SATE DE PROCEIRO	73 182 1898 1
NUMERO BREVETTO	_		,JREG:A 		
			<del></del>	MAN OF HICHSOLD	لينيا (لينيا
ттого					
			COSMETICO O		CO A BASE
	DI ACIDO	LIPOICO E	ACIDO PIRUVI	co".	
	<del></del>				<u> </u>
. RIASSUNTO					
<del></del>			-		···
					•
	L'invenzion	e riguarda	una composi	zione per u	so cosmetice,
	farmaceutic	o la quale	contiene co	me ingredie	nte attivo
	almeno l'ac	ido Lipoio	o (e anche 1	a forma rid	oute ad
	actus seidr	oligoice)	e l'acido pi	ruvico, com	presi i
	D-L-Db_ cie	sall ester	i e amaidi e ma quantità	ie relativ	a forma one - /
	,		ma quantita	na otoor a	יפול אניצ
				•	
	• .				
······································					
DISEGNO					
					•
			\$1, <u>44, 44, 44, 44, 44, 44, 44, 44, 44, 4</u>		
•					
			•		

;

## **DESCRIZIONE**

#### Del BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

Avente per titolo

"COMPOSIZIONE PER USO COSMETICO O FARMACEUTICO A BASE DI ACIDO LIPOICO E ACIDO PIRUVICO "

A nome <u>GENERAL TOPICS sri</u> con sede legale 25087 in Salò (Brescia), Via Lungolago Zanardelli, elettivamente domiciliata a tutti gli effetti di Legge presso lo <u>Studio Manzoni & Manzoni</u> in Brescia, P.le Amaldo, 2.-

Inventore designato: Gianfranco de Paoli Ambrosi 2 3 FEB, 1998

Depositata II:

N:BS93A000010

Arcento Facchidens

La presente invenzione ha per oggetto una nuova composizione per uso cosmetico o farmaceutico essenzialmente destinata ad uso esterno, applicata sulla cute, sia lesa che integra, o sulle mucose, e ad uso interno, assunta sotto forma di compresse, compresse a cessione protratta, confetti, gastroresistenti, capsule, capsule ad azione protratta, sciroppo, gocce, supposte o in qualsiasi altra forma farmaceutica, o iniettata per via intramuscolare, intra venosa, sottocutanea, intra articolare, ecc.

Più precisamente, l'invenzione si riferisce ad una composizione per l'uso succitato che si caratterizza per il fatto di contenere come ingrediente attivo una miscela di acido lipolco (inclusa la forma ridotta ad acido dildrolipolco) e di acido piruvico che potrà essere associata ad altre sostanze chimiche che, per semplicità, verranno da ora in poi denominate "sinergisti" e tale composizione

verrà formulata con additivi, eccipienti e supporti per uso esterno oppure per uso interno.

Quando usati in associazione l'acido lipoico ( e/o la forma ridotta ad acido dildrolipoico) e l'acido piruvico possono essere contenuti nella composizione in una quantità in peso da 0,0001 a 99% ognuno, preferibilmente in una quantità compresa tra 0,01 a 90% in peso.

#### PREMESSE BIOCHIMICHE

Il glucosio negli organismi aerobici viene degradato sino a ossido di carbonio e acqua. La degradazione ossidativa del glucosio si realizza sino alla formazione del piruvato che permette a questo residuo carbonioso del carbonio di introdursi nel ciclo di Krebs da cui la cellula potrà ricavare, sempre in condizioni isoterme, una buona parte dell'energia ancora intrappolata sotto forma di legame. Dal piruvato viene ottenuto l'acetilcoenzima A (a):

Il piruvato elimina biossido di carbonio; in questo caso il carbonile residuo non rimane al livello ossidativo dell'aldeide, ma viene ossidato a livello dell'acido. Questa reazione rappresenta la decarbossilazione ossidativa.

La reazione avviene a diversi stadi coinvolgendo diversi intermedi. Oltre al NAD e al CoASH è Infatti necessaria la presenza dell'acido lipoico e dell'FAD.

L'acido lipoico deve il suo comportamento alla presenza del legame zolfo-zolfo che può facilmente essere scisso per attacco di un opportuno donatore di elettroni e che può essere ripristinato nella sua forma originaria per azione di un opportuno agente ossidante.

L'attività dell'acido lipoico è da attribuire alla presenza dello zolfo, i questo caso del ponte zolfo-zolfo :

o-Form

nell'acido lipoico l'angolo diedro è di soli 60°. In effetti, nell'anello dell'acido lipoico esiste una certa tensione (3-6 kcal mol-1) che può rendere ragione della sensibilità del legame zolfo-zolfo all'azione degli agenti elettrofili, nucleofili o all'azione dell'energia radiante.

#### **RAZIONALE**

La base razionale dell'associazione tra l'acido lipoico ( e/o la forma ridotta acido diidrolipoico) e l'acido piruvico (in tutte le rispettive forme sia destrogire che levogire che le miscele racemiche che le forme cis o trans; incluso sia i rispettivi sali nonché gli esteri che le ammidi) rappresentata dalla descrizione della via biochimica sopra sommariamente descritta risulta essere indicativa ma non esaustiva dell'azione esercitata da ognuna delle due sostanze e dalla loro rispettiva combinazione per ciò che attiene la loro azione di ordine chimico, fisico, chimico-fisico, biologico, fisiologico e farmacologico.

L'acido lipoico (e anche la forma ridotta ad acido deldrolipoico) sono in grado di esplicare una marcata azione antiossidante, comportandosi da inibitori dei ROS( "radical oxygen species") inibendo così a diversi stadi e secondo diversi meccanismi d'azione la formazione di radicali liberi (radicale ossigeno singoletto, radicale idrossilico, radicale nitrico, ecc). L'acido lipoico (e anche la forma ridotta ad acido deidrolipoico) si comporta anche da chelante di loni

bivalenti che, tra l'altro, possono agire da acceleratori nella formazione di radicali liberi.

L'acido lipoico (e anche la forma ridotta ad acido deldrolipoico) esercita anche un'azione diretta al recupero dei sistemi antiossidanti presenti nell'organismo (acido ascorbico, tocoferoli) e induce un sostanziale incremento di glutatione in diverse cellule umane. L'effetto dipende dalla riduzione metabolica dell'acido lipoico ad acido deidrolipoico in grado di ridurre la cistina. La cisteina così formata è rapidamente utilizzata per la sintesi di glutatione. In ultima analisi l'acido lipoico rigenera ed prolunga l'attività antiossidante di Importanti nutrienti quali l'acido ascorbico, il tocoferolo ed il glutatione.

L'acido piruvico gioca un ruolo fondamentale in diversi sistemi biochimici essendo parte rilevante nel processo energetico e respiratorio cellulare.

L'acido piruvico, se applicato topicamente, si comporta da energico cheratolitico.

#### SINERGISTI

La composizione a base di acido lipoico (e anche la forma ridotta ad acido deidrolipoico) e acido piruvico, al fine di ottenere un ulteriore e più dettagliato ed inclsivo miglioramento dell'azione chimica, fisica, chimico-fisica, biologica, fisiologica e farmacologica, sarà nella presente invenzione ampliata dalla associazione di altre entità chimiche (sinergisti) che potranno essere a loro volta utilizzate ( sìa singolarmente che in associazione) con acido lipoico o con acido piruvico, o con la miscela costituita da acido lipoico e da acido piruvico I sinergisti sono per semplicità suddivisi nei seguenti gruppi;

GRUPPO A)

Glucosamina , Acetilglucosamina, Acido glucuronico (compreso il relativo lattone), Acido gluconico (compreso il relativo lattone), acido etilendiamitetracetico, acido jaluronico ( peso molecolare compreso tra 300.000 e 3.000.000 Daltons), sia che vengano utilizzati singolarmente che in associazione, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL, i componenti di cui al presente gruppo potranno essere utilizzati in una percentuale in peso da 0,01% a 30% in peso, preferibilmente da 0,05 a 15% in peso quando le proporzioni tra l'associazione di acido lipoico (e anche la forma ridotta ad acido deldrolipoico) e acido piruvico saranno comprese tra il 0,01% e 90% in peso.

## GRUPPO B)

Acido asiatico, asiaticoside, acido madecassico, acido sericico, sericoside, madecassoside, antocianidine, diosmina, acido glicemetico, silimarina, silibina, sia che vengano utilizzati singolarmente che in associazione, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL, i componenti di cui al presente gruppo potranno essere utilizzati in una percentuale in peso da 0,01% a 30% in peso, preferibilmente da 0,05 a 15% in peso quando le proporzioni tra l'associazione di acido lipolco (e anche la forma ridotta ad acido deldrolipolco) e acido piruvico saranno comprese tra il 0,01% e 90% in peso.

#### GRUPPO C)

Retinolo, Retinaldelde, Tocoferolo, Acido ascorbico, Biotina, Acido para aminobenzolco, Betacarotene, Tiamina, Riboflavina, Piridossina, Piridossale, Niacina, Acido nicotinico, Nicotinamide, Acido pantotenico, Acido folico, Sia che vengano utilizzati singolarmente che in associazione, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL, i componenti di cui al

MAKEL A Constant Pachitieth

presente gruppo potranno essere utilizzati in una percentuale in peso da 0,01% a 30% in peso, preferibilmente da 0,05 a 15% in peso quando le proporzioni tra l'associazione di acido lipoico (e anche la forma ridotta ad acido deldrolipoico) e acido piruvico saranno comprese tra il 0,01% e 90% in peso.

#### GRUPPO D)

Idrochinone, Metronidazolo, Clindamicina, acido retinoico, Minociclina, triclosan (INCI name). Eritromicina, meclociclina, sia che vengano utilizzati singolarmente che in associazione, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL. I componenti di cui al presente gruppo potranno essere utilizzati in una percentuale in peso da 0,01% a 30% in peso, preferibilmente da 0,05 a 15% in peso quando le proporzioni tra l'associazione di acido lipoico (e anche la forma ridotta ad acido deldrolipoico) e acido piruvico saranno comprese tra il 0,01% e 90% in peso.

#### GRUPPO E)

Alanina, arginina. Arginina. Acido aspartico, Asparagina, Cisteina, Acido glutammico, Glutammina, Glicina, Istidina, Leucina, Isoleucina, Valina, Lisina, Metionina, Fenilalanina, Prolina, Serina, Treonina, Triptofano, Tirosina, sia che vengano utilizzati singolarmente che in associazione, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL, i componenti di cui al presente gruppo potranno essere utilizzati in una percentuale in peso da 0,01% a 30% in peso, preferibilmente da 0,05 a 15% in peso quando le proporzioni tra l'associazione di acido lipoico (e anche la forma ridotta ad acido deidrolipoico) e acido piruvico saranno comprese tra il 0,01% e 90% in peso.

#### GRUPPO F)

idrossiacidi scelti tra: acido idrossietanolco, acido 2-idrossipropanolco, acido 2-idrossibutanoico, acido 2,3-diidrossibutandioico, acido 2-idrossibenzoico, sia che vengano utilizzati singolarmente che in associazione, compresi i rispettivi sall, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL, i componenti di cui al presente gruppo potranno essere utilizzati in una percentuale in peso da 0,01% a 30% in peso, preferibilmente da 0,05 a 15% in peso quando le proporzioni tra l'associazione di acido lipoico (e anche la forma ridotta ad acido deidrolipolco) e acido piruvico saranno comprese tra il 0,01% e 90% in peso.

## GRUPPO G)

chetoacidi scelti tra: acido 2-chetopropanolco metilestere, acido 2-chetopropanolco etilestere, acido 3-chetobutanolco, acido 3-chetobutanolco metilestere, acido 3-chetobutanolco etilestere, sia che vengano utilizzati singolarmente che in associazione, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL, i componenti di cui al presente gruppo potranno essere utilizzati in una percentuale in peso da 0,01% a 30% in peso, preferibilmente da 0,05 a 15% in peso quando le proporzioni tra l'associazione di acido lipoico (e anche la forma ridotta ad acido deldrolipoico) e acido piruvico saranno comprese tra il 0,01% e 90% in peso.

## GRUPPO H)

Acidi grassi scelti tra: acido laurilico, acido miristico, acido palmitico, acido stearico, acido arachidonico, acido lignocerico, acido miristoleico, acido palmitoleico, acido oleico, acido vaccenico, acido gadoleico, acido sterulico, acido linoleico, acido linolenico, acido y-linolenico, acido arachidonico, acido ricinolelco, acido cerebronico, sia che vengano utilizzati singolarmente che in

associazione, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL, i componenti di cui al presente gruppo potranno essere utilizzati in una percentuale in peso da 0.01% a 30% in peso, preferibilmente da 0,05 a 15% in peso quando le proporzioni tra l'associazione di acido lipoico (e anche la forma ridotta ad acido deidrolipoico) e acido piruvico saranno comprese tra il 0,01% e 90% in peso.

L'associazione dell'acido (e anche la forma ridotta ad acido deldrolipoico), dell'acido piruvico con opportuni sinergisti risulta innovativa in campo cosmetico nell'affrontare diversi fenomeni correlati al decadimento dei parametri estetici della pelle.

Essa è particolarmente utile, ma non esclusivamente, per un'azione idratante, azione antietà, azione antirughe, azione elasticizzante, azione rassodante, azione anticellulite, trattamento cosmetico delle calvizie, trattamento del rossore del viso, trattamento delle telangiectasie, trattamento della couperose, terapia del "peeling chimico", azione nutriente.

Pure innovativo è il suo utilizzo in campo farmaceutico per il trattamento di dermatiti atopiche, dermatiti seborroiche, dermatiti nummulari, dermatiti esfoliative, dermatiti da stasi, neurodermatiti, acne, acne rosacea, alopecia cicatriziale, alopecia ippocratica, alopecia femminile, alopecia tossico medicamentosa, alopecia aerata, eritema, pseudofollicoliti, psoriasi, lichen ruber planus, ittiosi, xerodermia, cheratosi pilare, ulcere da decubito, ulcere trofiche, piaghe torpide, angiomi, nevi o stelle vascolari, emangiomi, granuloma telangiecatsico, cheratosi seborroica, istiocitoma fibroso, morfea, trattamento delle cicatrici ipertrofiche, cicatrici da ustione, telangiectasie, alterazioni del

La composizione dell'invenzione contenente acido lipoico ed acido piruvico eventualmente associata ad opportuni sinergisti di cui a prima descritti GRUPPI A), B),C),D),E)F),G),H) può essere preparata in formulazioni per uso esterno, come emulsione acqua in olio, emulsioni olio in acqua, soluzioni monofasiche, pseudosoluzioni bifasiche, gell monofasici, geli bifasici, unguenti anidri, polveri aspersorie ecc., oppure per uso interno come capsule, compresse, gocce, sciroppo, iniezioni intramuscolari, intravenose, sottocutanee, intraarticolari, ecc. usando dei supporti o veicoli appropriati.

La composizione dell'invenzione può trovare effettivo impiego anche per uso interno in campo farmaceutico per esempio, nel trattamento delle forme degenerative della componente amorfa dei tessuti, stasi circolatoria, stasi venosa e stasi arteriosa, artrite reumatolde, osteoartrite, artrosi, sclerodermia, intossicazione da ROS (radical oxygen species) ecc.

Il seguente esempio di preparazione sono ulteriormente illustrativi della composizione della presente invenzione.

In essi le proporzioni, se non indicate diversamente, sono in peso percentuale sulla base della composizione finale.

# Esempio di preparazione 1 (uso cosmetico)

Ingredienti (A)	quantità peso %	
Steareth -21	2,000	
Gliceride stearato	3,000	
Ciclometicone	1,000	
PPG-15-Stearil etere	2,000	

The soppliate of acopylistic

Cera d'api	2,000
Acido stearico	1,500
Olio di girasole	6,000
Alcool cetilico	1,000
Olio di paraffina	4,000
Olio di germe di grano	1,000
Acido lipoico	1,000
Ingredienti (B)	
Acido piruvico	0,500
Conservante	q.b.
Profumo	q.b.
Acqua	q.b.

## Metodo di preparazione:

Gli ingredienti (A) e gli ingredienti (B) sono scaldati a 70°c separatamente. Poi si aggiungono gli ingredienti (B) agli ingredienti (A) mescolando il tutto fino ad ottenere una miscela accuratamente omogenizzata in forma di emulsione per uso cosmetico.

# Esempio di preparazione 2 (uso farmaceutico)

## (lozione per uso estemo)

Ingredienti

Acido lipoico 1,000

Acido piruvico 70,000

Solubilizzante q.b.

Acqua qba 100

Metodo di preparazione

Solubilizzare l'acido lipolco in acqua utilizzando il solubilizzante, quindi aggiungere l'acido piruvico miscelando

# Esempio di preparazione 3 (uso farmaceutico)

# (soluzione iniettabile)

Ingredienti

Acido lipoico 0,010

Lecitina 0,070

Acido piruvico 0,350

Acqua per preparazioni iniettabili qba 10

"COMPOSIZIONE PER USO COSMETICO O FARMACEUTICO A BASE DI ACIDO LIPOIGO E ACIDO PIRUVICO".

#### RIVENDICAZIONI

- 1. Una composizione per uso cosmetico, farmaceutico caratterizzata dal fatto di contenere come ingrediente attivo almeno l'acido lipolco (e anche la forma ridotta ad acido deidrolipolco) e l'acido piruvico, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL.
- 2. La composizione della rivendicazione 1. la quale contiene come ingrediente attivo l'acido lipoico (e anche la forma ridotta ad acido deidrolipoico) in quantità da 0,0001 a 90% p/p preferibilmente da 0,05 a 25% p/p e acido piruvico in una quantità da 0,0001 a 90% p/p, preferibilmente da 0,2 a 30% p/p.
- L'acido lipoico ( e la sua forma ridotta ad acido deidrolipoico) e l'acido piruvico quando presenti combinatamente sono contenuti in una quantità da 0,01 a 90% p/p, preferibilmente da 0,02 a 30% p/p.
- 4. La composizione della rivendicazione 1. associata con almeno una delle sostanze scelte tra glucosamina, acetilglucosamina, acido glucuronico

BEST AVAILABLE COPY

- 5. La composizione della rivendicazione 1. associata con almeno una delle sostanze scelte tra acido asiatico, asiaticoside, acido madecassico, madecassoside, acido sericico, sericoside, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL, dette sostanze potranno essere utilizzate in una percentuale da 0,01% a 30% p/p, preferibilmente da 0,05 a 15% p/p.
- 6. La composizione della rivendicazione 1. associata con almeno una delle sostanze scelte tra retinolo, retinaldeide, tocoferolo, acido ascorbico, biotina, acido para aminobenzoico, acido linoleico, acido linolenico, rutina, betacarotene, tiamina, riboflavina, piridossina, piridossale, niacina, acido nicotinico, nicotinamide, acido pantotenico, pantenolo, acido folico, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL, dette sostanze potranno essere utilizzate in una percentuale da 0,01% p/p a 30% p/p, preferibilmente da 0,05 a 15%.
- 7. La composizione della rivendicazione 1. associata con almeno una delle sostanze scelte tra idrochinone, metronidazolo, clindamicina, acido retinoico, minociclina, triclosan, eritromicina, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL, dette sostanze potranno essere utilizzate in una percentuale da 0,01% p/p a 30% p/p, preferibilmente da 0,05 p/p a 15% p/p.

RRESETA (DOCALIDATIO FACINISTER)

- 8. La composizione della rivendicazione 1. associata con almeno una delle sostanze scelte tra alanina, arginina, acido aspartico, asparagina, cisteina, acido glutammico, glutammina, glicina, istidina, leucina, isoleucina, valina, lisina, metionina, fenilalanina, prolina, serina, treonina, triptofano, tirosina, taurina, acido taurico, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL, dette sostanze potranno essere utilizzate in una percentuale da 0,01% p/p a 30% p/p, preferibilmente da 0,05 p/p a 15% p/p.
- 9. La composizione della rivendicazione 1. associata con almeno una delle sostanze scelte tra acido idrossietanoico, acido 2-idrossipropanoico, acido 2,3-dildrossipropanoico, acido 2,3-dildrossibutanoico, acido 2-idrossibenzoico, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL, dette sostanze potranno essere utilizzate in una percentuale da 0,01% p/p a 30% p/p, preferibilmente da 0,05% p/p a 15% p/p.
- 10 La composizione della rivendicazione 1. associata con almeno una delle sostanze scelte tra acido 2-chetopropanoico metilestere, acido 2-chetopropanoico etilestere, acido 3-chetobutanoico, acido 3-chetobutanoico metilestere, acido 3-chetobutanoico etilestere, compresi i rispettivi sall, esteri e ammildi e le relative forme D-L-DL, dette sostanze potranno essere utilizzate in una percentuale da 0,01% p/p a 30% p/p, preferibilmente da 0,05% p/p a 15% p/p.
- 11. La composizione della rivendicazione 1. associata con almeno una delle sostanze scelte tra acido laurilico, acido miristico, acido palmitico, acido stearico, acido arachidonico, acido lignocerico, acido miristoleico, acido palmitoleico, acido oleico, acido vaccenico, acido gadoleico, acido sterulico,

acido linoleico, acido linolenico, acido γ-linolenico, acido arachidonico, acido ricinoleico, acido cerebronico, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL, dette sostanze potranno essere utilizzate in una percentuale da 0,01% p/p a 30% p/p, preferibilmente da 0,05% p/p a 15% p/p.

12.La composizione della rivendicazione 1. e 2. associata con almeno una delle sostanze scelte tra glucosamina, acetilglucosamina, acido glucuronico (compreso il relativo lattone), acido gluconico (compreso il relativo lattone), acido etilendiamitetracetico, acido jaluronico (peso molecolare compreso tra 300.000 e 3.000.000 Daltons). acido asiatico, asiaticoside, acido madecassoside, acido madecassico, sericico. sericoside, retinolo. retinaldeide, tocoferolo, acido ascorbico, biotina, acido para aminobenzoico, acido linoleico, acido linolenico, rutina, betacarotene, tiamina, riboflavina, piridossina, piridossale, niacina, acido nicotinico, nicotinamide, acido pantotenico. pantenolo. acido folico. idrochinone, metronidazolo, clindamicina, acido retinolco, minociclina, triclosan, eritromicina, alanina, arginina, acido aspartico, asparagina, cisteina, acido glutammico, glutammina, glicina, istidina, leucina, isoleucina, valina, lisina, metionina, fenilalanina, prolina, serina, treonina, triptofano, tirosina, taurina, acido taurico, acido idrossietanoico, acido 2-idrossipropanoico, acido idrossibutanolco, acido 2.3-diidrossipropanoico. acido 2,3diidrossibutandioico, acido 2-idrossibenzoico, acido 2-chetopropanoico metilestere, acido 2-chetopropanoico etilestere, acido 3-chetobutanoico, acido 3-chetobutancico metilestere, acido 3-chetobutancico etilestere, acido laurilico, acido ministico, acido palmitico, acido stearico, acido arachidonico,

acido lignocerico, acido miristoleico, acido palmitoleico, acido oleico, acido vaccenico, acido gadoleico, acido sterulico, acido linoleico, acido linoleico, acido linoleico, acido cerebronico, acido γ-linolenico, acido arachidonico, acido ricinoleico, acido cerebronico, compresi i rispettivi sali, esteri e ammidi e le relative forme D-L-DL, dette sostanze potranno essere utilizzate in una percentuale da 0,01% p/p a 30% p/p, preferibilmente da 0,05% p/p a 15% p/p.

- 13. La composizione della rivendicazione 1.-12. per un utilizzo per uso cosmetico o farmaceutico essenzialmente destinata ad uso esterno, applicata sulla cute, sia lesa che integra, o sulle mucose, come emulsione acqua in ollo, emulsioni ollo in acqua, soluzioni monofasiche, pseudosoluzioni bifasiche, geli monofasici, geli bifasici, unguenti anidri, polveri aspersorie ecc. e ad uso interno, assunta sotto forma di compresse, compresse a cessione protratta, confetti, confetti gastroresistenti, capsule, capsule ad azione protratta, sciroppo, gocce, supposte o in qualsiasi altra forma farmaceutica, o iniettata per via intramuscolare, intra venosa, sottocutanea, intra articolare, ecc.
- 14. La composizione di cui alle rivendicazioni 1.-12. per uso cosmetico per un'azione idratante, azione antietà, azione antirughe, azione elasticizzante, azione rassodante, azione anticellulite, trattamento cosmetico delle calvizie, trattamento del rossore del viso, trattamento delle telangiectasie, trattamento della couperose, terapia del "peeling chimico", azione nutriente.
- 15 La composizione di cui alle rivendicazioni 1.-12, per uso farmaceutico per il trattamento di dermatiti atopiche, dermatiti seborroiche, dermatiti nummulari, dermatiti esfoliative, dermatiti da stasi, neurodermatiti, acne, acne rosacea, alopecia cicatriziale, alopecia ippocratica, alopecia femminile, alopecia

tossico medicamentosa, alopecia aerata, eritema, pseudofollicoliti, psoriasi, lichen ruber planus, ittiosi, xerodermia, cheratosi pilare, ulcere da decubito, ulcere trofiche, piaghe torpide, angiomi, nevi o stelle vascolari, emangiomi, granuloma telangiecatsico, cheratosi seborroica, istiocitoma fibroso, morfea, trattamento delle cicatrici ipertrofiche, cicatrici da ustione, telangiectasie, alterazioni del circolo e del micro circolo, stasi venosa, stasi circolatoria, lupus eritematoso, trattamento topico della sclerodermia, cicatrizzazione delle ferite, cheloidi, nel trattamento delle forme degenerative della componente amorfa dei tessuti, stasi circolatoria, stasi venosa e stasi arteriosa. artrite reumatoide, osteoartrite, artrosi, sclerodermia, intossicazione da ROS (radical oxygen species) ecc.

16. Composizione per uso cosmetico o farmaceutico a base di acido lipeico e ecido piruvico, come sostanzialmente sopra descritta, illustrata e rivendicata per gli scopi specificati.

Brescia addi 23/2/1998

p.MANZONI & MANZONI
(Avv.Alessandro Manzoni)